

REMOTE MONITORING SYSTEM

Patent Number: JP55119795
Publication date: 1980-09-13
Inventor(s): ABE TAKAO; SAKAMOTO KAZUHIKO
Applicant(s): TAIKO ELECTRIC WORKS LTD
Requested Patent: JP55119795
Application Number: JP19790027838 19790309
Priority Number(s): JP19790027838 19790309
IPC Classification: G08B13/00; G08B17/00; G08B25/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

Data supplied from the **esp@cenet** database - I2

④

⑬ 日本国特許庁 (JP) ⑭ 特許出願公開
⑯ 公開特許公報 (A) 昭55—119795

⑰ Int. Cl.³ 識別記号 庁内整理番号 ⑱ 公開 昭和55年(1980)9月13日
G 08 B 25/00 7193—5C
13/00 6363—5C
17/00 7135—5C 発明の数 1
審査請求 未請求

(全 5 頁)

① 遠隔監視方式

② 特 願 昭54—27838
③ 出 願 昭54(1979)3月9日
④ 発 明 者 安部孝夫
東京都品川区中延六丁目10番13
号株式会社大興電機製作所内

⑤ 発 明 者 坂本一彦
東京都品川区中延六丁目10番13
号株式会社大興電機製作所内
⑥ 出 願 人 株式会社大興電機製作所
東京都品川区中延六丁目10番13
号

明 細 書

発明の名称 遠隔監視方式

特許請求の範囲

複数のセンサ入力端子を有する端末装置を多数設け、それぞれの端末装置を通信線によって中央装置と接続し、中央装置において、各端末装置を監視するようにした遠隔監視方式において、各端末装置のセンサ入力端子に接続させたセンサの種類を予じめ中央装置に可変的に登録しておくようにしたことを特徴とする遠隔監視方式。

発明の詳細な説明

本発明は例えば構内における多数の被監視場所の状態を、特定の場所において集中的に監視し、必要に応じて被監視場所を遠隔制御するようにした遠隔監視方式に関するものである。

上記方式の装置は例えば、不法侵入者の有無、火災発生の有無、設備機械の異常発生の有無等を検知するセンサと、複数のセンサの動作状態を検出する端末装置、これを多数設け、各端末装置と中

央装置とを通信線で接続し、中央装置と端末装置間で信号の送受信を行うことにより端末装置側の上記状態を監視しようとするものである。そして、このような装置においては、設置工事が簡単であるとともに、設置場所が多岐となっても端末装置の情報入力端子を有効に利用できるシステムが要求される。

従来のシステムでは端末装置のセンサ入力端子に接続する各種センサ(火災センサ、侵入センサ等)はその種別が固定化されるため、接続容量内での情報種別の変更が容易でなかった。従って、センサ種類の片寄りがある場合は端末装置のセンサ入力端子をその容量内で有効に利用できない場合があった。

本発明はこの点にかんがみ案出したもので、中央装置から通信線を介して所定の順序動作で各端末装置をポーリングによって制御し、端末装置からのセンサの状態変化のデータを受信し、端末装置毎にその各入力センサ端子に接続されているセンサの種類を記憶回路内に登録しておき、上記状態

変化のデータと照合することによって、いずれの被監視場所にどのような異常発生があったかを監視するようにしたものである。

以下図面によって本発明の実施例を詳細に説明する。

第1図は本発明による遠隔監視装置の接続ブロック図であり、1は中央装置、2は端末装置、3a、3b...3nはセンサである。端末装置2は中央装置1に対して複数設けられ、いずれも一対の通信線4によって中央装置1と並列に接続されている。センサ3a~3nは被監視場所である設備機械および戸びら等に取付けられ、端末装置2はその近傍に設置される。中央装置1は集中的に監視しようとする特定の場所に設置される。

本実施例においては、中央装置1から通信線4を介して所定の順序動作で各端末装置2をポーリングによって制御し、端末装置2からのセンサ3a、3b...3nの状態変化のデータを受信し、中央装置1側でこれを監視するとともに、必要に応じて状態変化のあった端末装置2を遠隔制御するよう

にした場合について説明する。

次に中央装置1と端末装置2の構成の実施例について、第2図或第3図のブロック図によって詳細に説明する。

第2図は中央装置のブロック図で、本発明と直接関係しない表示機能部および印字等による記録機能部等については省略してある。第3図は端末装置のブロック図である。

第2図において、中央処理装置11が予め定められたプログラムにもとづいて送信制御回路5に対して線路5aにより指令信号を与えると、送信制御回路5は線路5bによって発振回路6を駆動し、予め定められた信号周波数(f_1)を発振し、これが送信アンプ7を介して送信切替スイッチ8を経て送信端子9から端末装置2側へ送出される。ここで送信スイッチ8は受信スイッチ10と交互に開閉制御されるようになされており、その制御は送信制御回路5から線路5fを介して行なわれ、送信制御回路5が発振回路6を駆動するとき送信スイッチを閉じ、それ以外は受信スイッチ10を閉

じるように制御する。またそれぞれのスイッチ8、10の出力は通信線4の数に対応する出力端子8a、8b...8nおよび10a、10b...10nがそれぞれ並列接続されて送信端子9と接続されている。そして、上記信号周波数(f_1)をいずれの送信端子9(チャンネル)に送出するかは、中央処理装置11からの指令により線路8yを介して制御される。上記信号周波数(f_1)が一定時間送出されると続いて送信制御回路5が線路5dを介して発振回路6を駆動し、信号周波数(f_2)を送出するように中央処理装置11が指令するように成されている。なお線路5cは送信制御回路5が発振回路6を駆動中にビジー信号を中央処理装置11に与えている。上述によって送信制御回路5が信号周波数(f_1)、(f_2)送出の制御を完了すると、前述のごとく、送信スイッチ8、受信スイッチ10を制御して受信スイッチ10を閉じるとともに線路5eによって受信データ検出制御回路12に送信完了信号を送る。これによって受信データ検出制御回路12は端末装置2からの応答である受信を準備する。

さて、上記信号周波数(f_1)、(f_2)が線路4に送出されると、同一チャンネルに接続された複数の端末装置2がこれを受信する。なお、送信端子9にはチョークコイルを介して直流電圧(+V)が与えられており、上記信号周波数(f_1)、(f_2)はこれに重畳されることとなる。

端末装置2側では上記直流電圧(+V)および信号周波数(f_1)、(f_2)が受信端子21に与えられると、整流、平滑回路等から成る電源回路22によって、直流電圧分がとりだされ、端末装置2の各回路に電源電流を供給する。

これによって端末制御回路23は、常時は受信スイッチを閉じ、データ送信時には送信スイッチ25を閉じるように制御するので、上記信号周波数(f_1)、(f_2)は受信アンプ26を経て同調回路27および28に加えられる。同調回路27は信号周波数(f_1)に、同調回路28は信号周波数(f_2)にそれぞれ同調するように構成されているので、それぞれの出力線27a、28aに出力が得られ、これがアンド回路29に加えられ、これによって該アンド回路29の出力

線29aに出力が得られるので、アドレスカウンタ30はクリアされる。なお、上記信号周波数(f_1)(f_2)は、時間的に同時に送出しないことにより、中央装置1における発振回路6の簡略化を計っているものであるが、同時に送出しなくても同調回路の残留特性によってアンドがとれる。

一方、アドレスカウンタ30には多数の歩進出力端子30-1, 30-2...30-nが設けられており、自己のアドレスに相当する端子を端末制御回路23の端子23aに接続しておき、実施例においては、3番地の端末装置2が示されている。同調回路28の出力はコマンドカウンタ31に信号を与える。このときのインクリメントにより、端末制御回路23に対する命令としては、入力起動レジスタ32の状態変化を検出し、状態変化があれば、すなわちセンサ入力端子32aに接続された各センサ3a, 3b~3nのいずれかが作動していれば、端末制御回路23は線路32bからの信号によって発振回路33を駆動し、信号周波数(f_1)を発振させる。このとき、線路23bを介して送信スイッチ25を閉じるので該

信号周波数(f_1)は送信アンプ34、送信スイッチ25を経て中央装置1へこれが送出される。

中央装置1では該信号周波数(f_1)は受信スイッチ10、バンドパスフィルタ13、受信アンプ14、コンパレータ15を経て受信データ検出制御回路12に与えられる。受信データ検出制御回路12は、前述のごとく受信の準備をしているので、チャンネルに対応した端末装置2のいずれかに異常のあることを検出する。これによってフリップフロップ回路16を駆動し、中央処理装置11にその情報を与える。これによって中央処理装置11は、そのチャンネル内における各端末装置2のアドレッシングのため信号周波数(f_1)を送出するよう送信制御回路5に對し指令を与える。これによって上記信号周波数(f_1)が端末装置2に送られると、同調回路27に出力が得られるのでアドレスカウンタ30は歩進し、上記信号周波数(f_1)を送出した端末装置2のアドレスに到達するまで上記アドレッシングのための信号周波数(f_1)が順次送出される。そして、実施例に示した3番地の端末装置2が上

記信号周波数(f_1)を送出したとすると、歩進出力端子30-3に出力が得られたとき、これが端子23aに与えられるので、端末制御回路23は、入力起動レジスタ32の状態、すなわちセンサ入力端子32-1, 32-2...32-nの状態を順次中央装置1側へデータとして送信する。このときの送信データとしては、発振回路33を断続的に駆動することにより作成し、第4図に示すごとく信号周波数(f_1)が送出される時間間隔が短い場合が「0」(センサが作動していない)、長い場合が「1」(センサが作動した)として送出する。これが中央装置1に送られると、前述と同様にこれを受信データ検出制御回路12で受信し、フリップフロップ回路16を駆動するとともに受信データレジスタ17にデータ信号として与える。一連の受信データが受信データレジスタ17に蓄積されると、これが中央処理装置11に送られる。中央処理装置11には各端末毎のセンサ入力端子にいずれの種類のセンサが接続されているかを第5図のごとく信号コード化して記憶回路内に登録しておくことにより、

上記データ信号と照合し、どのセンサ入力端子に何の異常があったか解説し、これを記録するために印字等の記録機能をもつ出力装置の動作を指令するとともにリセット信号が受信データ検出制御回路12に与えられ、次のデータ信号を準備する。このようにして順次端末装置2の状態が監視され、所期の目的が達せられるのであるが、本実施例においては、センサ3a, 3b~3nに状態変化のあった端末装置2に對し、遠隔制御が行なえる場合を示してある。すなわち、不法侵入者があった場合、その端末側に備えた警報ベルを鳴動させることにより、侵入者に対してそれ以上の行為を抑制させようとすれば、出力起動レジスタ35の出力端子35aに警報ベルの起動回路を接続しておき、中央装置1において前記該端末装置2からの一連の受信データを受信し、続いてアドレッシングのための信号周波数(f_1)を送出する前に、信号周波数(f_1)を2度連続して送出するように中央処理装置11から送信制御回路5に指令を与えるよう構成すれば、該信号周波数(f_1)によって端末装置

2 のコマンドカウンタ 31 が駆動され、このインクリメントにより、当該アドレスの指定信号（端子 23 a に得られた出力）が与えられている端末制御回路 23 は出力起動レジスタ 35 を起動するように指令され、これによって、出力端子 35 a に接続された例えば上記警報ベルを鳴動させることができる。以上説明したように本発明によれば中央装置の記憶回路内に各端末装置のセンサ入力端子に接続されたセンサの種類を信号コード化して登録しておくものであるからセンサをセンサ入力端子に接続する際は、センサの種類に関係なく順次接続できるので工事が簡単であり、またセンサの変更等があっても中央装置の登録を変更するだけで足りるので工事が簡単であるとともにセンサ入力端子を有効に利用することができる。

図面の簡単な説明

第 1 図は本発明による遠隔監視装置の接続ブロック図、第 2 図は同、中央装置のブロック図、第 3 図は同、端末装置のブロック図、第 4 図は各部の動作状態を示す説明図である。

第 5 図は、端末装置およびセンサ入力端子の登録の一例を示す。

- 1 … 中央装置、 2 … 端末装置
3 a, 3 b … 3 n … センサ
4 … 通信線

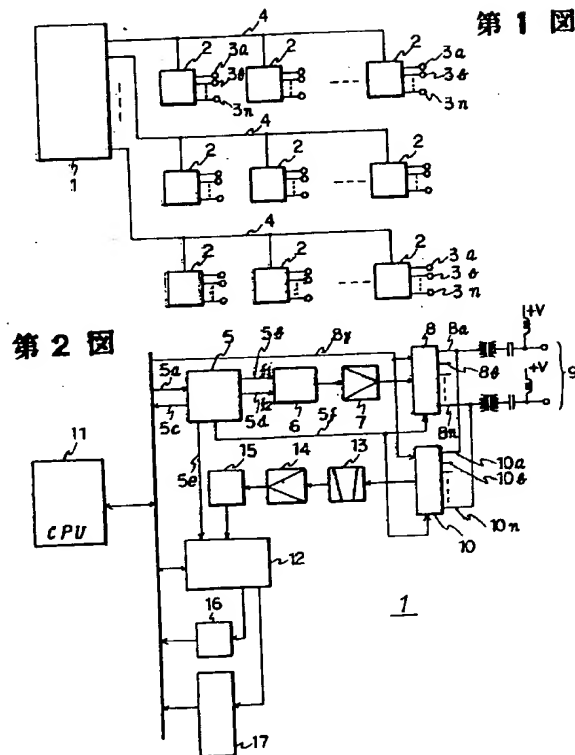
特許出願人

株式会社 大興電機製作所

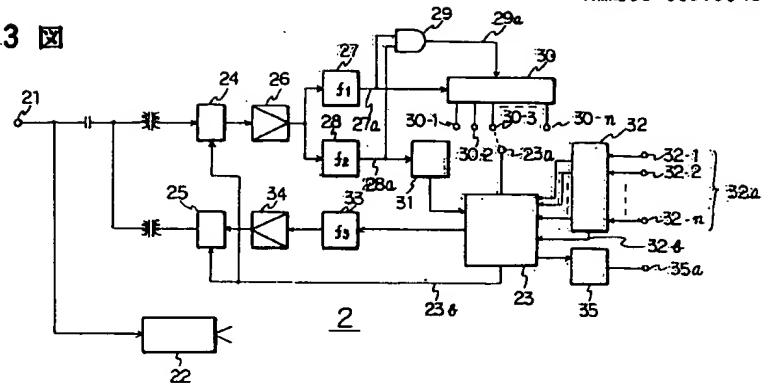
取締役社長 肥後 大介

-11-

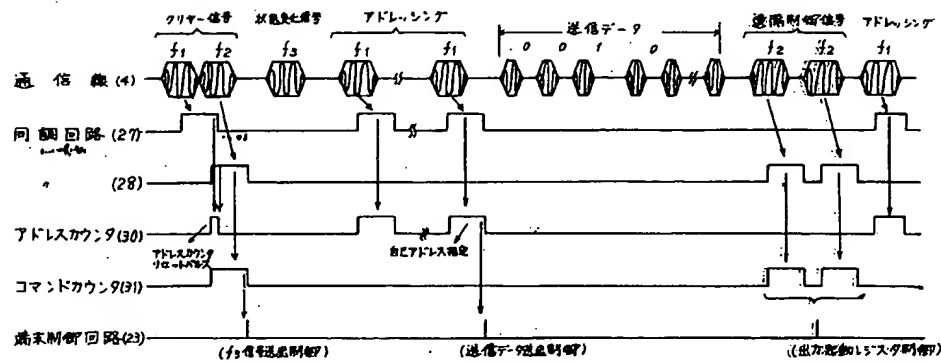
-12-



第3図



第4図



第5図

端末No	入力センサの番地	コード				センサの種類
		1	2	3	4	
No. 1	A 各 地	1	0	0	0	火災信号
	A+1 "	0	1	0	0	侵入「1」信号
	A+2 "	1	1	0	0	侵入「2」信号
	A+3 "	1	1	1	0	設備機械信号
No. 2	A+4 "	0	1	0	0	侵入「1」信号
	A+5 "	1	1	0	0	侵入「2」信号
	A+6 "	0	0	1	0	侵入「3」信号
	A+7 "	0	0	0	1	入出選キ信号

5

ABNORMALITY INFORMING DEVICE

Patent Number: JP2000057444
Publication date: 2000-02-25
Inventor(s): KAMOUCHI KIYOYUKI; SHIBATA KIMIO
Applicant(s): KAMOUCHI KIYOYUKI
Requested Patent: JP2000057444
Application Number: JP19980236599 19980810
Priority Number(s):
IPC Classification: G08B13/00; B60R25/10; G08B25/08; G08B25/10; H04M11/04
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily execute the detection of abnormality and the restoration of an original state by detecting abnormality by a sensor and informing an information destination of the detected abnormality through a telephone installed in a target to be monitored.

SOLUTION: When the occurrence of abnormality in a target to be monitored is detected, abnormality in individual information is stepwisely reported from a sensor 10 in accordance with the set state of contents to be informed of. Namely abnormal information from a signal sensor is reported to a specified information destination as individual information by a specified signal sort first of all. When unified judgement based on the detection of abnormal information from plural sensors is executed the specified information destination is informed of the occurrence of burglary by the specified signal sort. When an external notification device 11 is connected the abnormality is simultaneously notified to the outside of an automobile or the like to be the target to be monitored by the generation of a warning tone/lighting of a warning lamp.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-57444

(P 2 0 0 0 - 5 7 4 4 4 A)

(43) 公開日 平成12年2月25日 (2000.2.25)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G08B 13/00		G08B 13/00	A 5C084
B60R 25/10	625	B60R 25/10	625 5C087
G08B 25/08		G08B 25/08	A 5K101
25/10		25/10	D
H04M 11/04		H04M 11/04	

審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全5頁)

(21) 出願番号 特願平10-236599
(22) 出願日 平成10年8月10日 (1998.8.10)

(71) 出願人 598114365
鴨打 清行
神奈川県大和市つきみ野4丁目3番12号
(72) 発明者 鴨打 清行
東京都世田谷区代田2丁目30番19号 山響
工業株式会社内
(72) 発明者 柴田 喜美雄
長野県茅野市泉野5931-36
(74) 代理人 100068962
弁理士 中村 稔

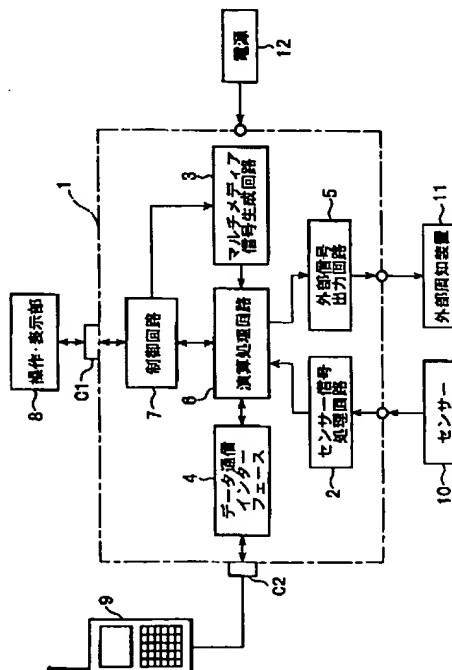
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 異常通知装置

(57) 【要約】

【課題】 監視対象物の異常を検知した場合に、リアルタイムに管理者にその状態を通知することにより、異常の発見および原状回復を容易にすることができる低コストの異常通知装置を提供する。

【解決手段】 可動または固定の監視対象物における常態からの変化を検知して通知先へ通報する異常通知装置において、センサー10により異常を検知し、該異常を監視対象物の内部に設置された電話9を通して前記通知先に通知するようにしている。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 可動または固定の監視対象物における常態からの変化を検知して通知先へ通報する異常通知装置において、センサーにより異常を検知し、該異常を監視対象物の内部に設置された電話を通して前記通知先に通知するようにしたことを特徴とする異常通知装置。

【請求項 2】 前記通知先として、一般固定電話、移動電話、ファクシミリを任意に選択可能としたことを特徴とする、請求項 1 記載の異常通知装置。

【請求項 3】 前記センサーを複数の常態の変化をそれぞれ検知する複数のセンサーから構成し、該複数のセンサーの検知結果により異常を総合的に判断するようにしたことを特徴とする、請求項 1 記載の異常通知装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、可動（たとえば自動車）または固定（たとえば住宅）の監視対象物における、常態からの変化を検知・通報する異常通知装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】たとえば、自動車のドアキー、エンジンキー、ハンドルロック等について設置される車両盗難防止装置は、従来から種々実用化されているが、これらは盗難を防止するための装置であり、盗難発生後のことは考慮されていない。

【0003】また、従来の住宅セキュリティシステムは管理会社に異常を通知するものであるが、管理会社に設備費用と管理費用を支払うことで成り立っている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】とりわけ車両など可動の財産については、一旦盗難された後は発見および原状回復が極めて困難であることから、それら財産の確実な保全のためには可及的リアルタイムの異常事態の発見が重要であるが、既存の車両盗難防止装置では、装置は盗難された時点で無力となる。したがって、盗難の発見が遅れ、盗難が判明しても結果的に原状回復が困難となるなど、車両盗難防止装置としての機能としては必ずしも満足なものとは言えない。

【0005】また、従来の住宅セキュリティシステムではコストが過大となっていた。

（発明の目的）本発明の第 1 の目的は、監視対象物の異常を検知した場合に、リアルタイムに管理者にその状態を通知することにより、異常の発見および原状回復を容易にすることができる低コストの異常通知装置を提供することである。

【0006】本発明の第 2 の目的は、異常を正確に把握することができる異常通知装置を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記第 1 の目的を達成するために、請求項 1 記載の本発明は、可動または固定の

監視対象物における常態からの変化を検知して通知先へ通報する異常通知装置において、センサーにより異常を検知し、該異常を監視対象物の内部に設置された電話を通して前記通知先に通知するようにしたことを特徴とするものである。

【0008】また、同じく、上記第 1 の目的を達成するために、請求項 2 記載の本発明は、請求項 1 記載の構成に加えて、前記通知先として、一般固定電話、移動電話、ファクシミリを任意に選択可能としたことを特徴とするものである。

【0009】また、上記第 2 の目的を達成するために、請求項 3 記載の本発明は、請求項 1 記載の構成に加えて、前記センサーを複数の常態の変化をそれぞれ検知する複数のセンサーから構成し、該複数のセンサーの検知結果により異常を総合的に判断するようにしたことを特徴とするものである。

【0010】

【発明の実施の形態】図 1 は、本発明の実施の一形態である、車両など可動の財産に対する盗難などの異常を発見・通知する異常通知装置のブロック図である。

【0011】異常通知装置 1 におけるセンサー信号処理回路 2 は、車両室内気圧の変化、人体から発せられる赤外線、異常音の発生、車両の扉・窓の開閉、エンジンの始動、車軸の回転など、車両に対する様々な異常を検知する後述の各種センサー 10 からの異常信号を受信し処理する。

【0012】マルチメディア信号生成回路 3 は、後述する演算処理回路 6 の指示に従って、通知先機器の種別に応じた形式の音声信号、表示用文字信号、あるいは、印字用文字信号を発生する。

【0013】データ通信インターフェース 4 は、後述する通信手段としての移動電話（携帯電話または自動車電話）9 と異常通知装置 1 との間の通信回線接続回路であり、移動電話 9 に対して、マルチメディア信号生成回路 3 により発生された信号を送出する。

【0014】外部信号出力回路 5 は、演算処理回路 6 の指示により監視対象物の外部に異常を周知するための信号を作成し、後述の外部周知装置 11 に送出する。

【0015】演算処理回路 6 は、異常通知装置 1 の機能の演算処理など集中管理を行い、また、制御回路 7 は各種設定入力および表示に関わる処理を行う。

【0016】操作・表示部 8 は、通知先、信号種別、通知内容などの設定と確認のための表示を行う。なお、操作・表示部 8 は、安全のため異常通知装置 1 の本体筐体とはコネクター C1 による着脱可能とする。

【0017】移動電話（携帯電話または自動車電話）9 は、異常通知装置 1 と共に本システムを構成する通信手段であり、異常通知装置 1 により起動され、データ通信インターフェース 4 を介して異常通知装置 1 から入力される通知先機器の種別に応じた形式の音声信号、表示用

文字信号、あるいは、印字用文字信号のデータ信号を無線送信すると共に、外部からの指令信号を無線受信して異常通知装置 1 に送出する。移動電話 9 の異常通知装置 1 への接続は、移動電話 9 が特に携帯電話である場合の使用の便を考慮して、コネクター C 2 により着脱可能とする。なお、移動電話 9 の機能として、データ通信用後位機器接続端子を有することが必要であるが、現在実用化されている携帯電話などはいずれも本機能を基本的に具備している。

【0018】センサー 10 は、車両室内気圧の変化、人体から発せられる赤外線、異常音の発生、扉・窓の開閉、エンジンの始動、車軸の回転などを検知する各種の検知手段である。

【0019】外部周知装置 11 は、外部信号出力回路 5 からの出力信号に従って、ホーンなどの大音響発生手段による警告音、あるいは、フラッシュなど閃光発生手段による警告灯により、異常を自動車の外部に報知する。

【0020】電源 12 は、異常通知装置 1、センサー 10 および外部周知装置 11 に動作電力を供給するものであり、自動車の場合は車載の蓄電池に相当する。

【0021】図 2 は、異常通知装置 1 の動作を説明するフローチャートであり、該装置全体の機能の演算処理など集中管理を担当する演算処理回路 6 の逐次動作の説明により、異常通知装置 1 の動作を説明する。

【0022】ステップ 1 で設定が開始されると、まずステップ 2 で、異常通知装置 1 自体が、接続されているセンサーの種類、使用する移動電話 9 の種類、外部周知装置 11 の接続の有無の各条件を認識し、次いでステップ 3 で、操作・表示部 8 により、操作者が一般固定電話、携帯電話（自動車電話、ポケットベルを含む）、または、ファクシミリの番号の入力、リダイヤル、定時連絡の要否および定時時刻の入力により通知先の設定を行う。次いでステップ 4 において、操作者が通知先機器の種類、すなわち、通知先が表示機能のない電話か、表示機能を有する電話か、携帯電話（自動車電話、ポケットベルを含む）か、電話ファックスか、また、日本語あるいは英語の何れの言語による通知とするかに応じた通知内容・条件の設定を行うことにより、マルチメディア信号生成回路 3 が音声または文字信号を作成する。

【0023】ステップ 5 において、以上設定された全通知内容・条件を操作者が操作・表示部 8 の表示部分において確認し、ステップ 6 で、ステップ 5 で確認した通知内容・条件による異常通知装置 1 の起動の確定を行い、ステップ 7 では、異常通知装置 1 の解除の方法を設定する。すなわち、電話による遠隔解除または装置に設けられた解除スイッチによる直接解除のいずれかの方法が選択される。

【0024】以上の操作を経て異常通知装置 1 は待機状態に入り、ステップ 8 で、操作・表示部 8 上の操作により装置の動作開始の指令を投入し、こうして車両など監

視対象に対する異常監視が開始される。

【0025】通知条件の中に定時連絡が設定されている場合は、ステップ 9 で、異常通知装置 1 は指定された種別の信号により、指定された通知先に対して、監視対象の状態を定期的に通知する。

【0026】監視対象物に異常が発生したことがステップ 10 で検知されると、まず、通知内容の設定に応じてセンサー 10 からの個別情報の異常を段階的に通知する。すなわち、ステップ 11 で、単一のセンサーからの異常情報では総合判断として盗難発生と判断せずに、取り敢えず個別情報として指定された通知先に対して指定された信号種別により異常を通知する。次いで、ステップ 12 で、複数のセンサーからの異常情報の検知による総合判断が行われると、盗難発生を指定された通知先に対して指定された信号種別により通知する。また、外部周知装置 11 が接続されている場合には、同時に警告音の発生／警告灯の点灯により監視対象物である該自動車などの外部に周知する。

【0027】異常の検知が不要となった場合は、遠隔からの電話により、あるいは、装置に対して直接行われる解除指令により、ステップ 13 で、異常通知装置 1 は解除指令を受信し、ステップ 14 における通知解除のための処理を経て、ステップ 15 で、装置が停止する。

【0028】本装置を監視対象物である車両に搭載する場合は、当然のことながら車両内の隠れた場所に設置し、車両を奪おうとする者に容易に発見されず、その機能を損なわれることがないように実装する。図 1 のブロック図では、操作・表示部 8 を本体から分離した実装の例とし、通知内容・条件設定後は、必要により操作・表示部 8 を取り外して安全を確保できる実装形態として説明したが、装置全体を蓋のある部分に収納可能な場合は、操作・表示部 8 は装置本体に組み込まれる実装形態でもよい。

【0029】住宅のための異常通知装置に本発明を適用する場合には、火災を検知するための温度センサーなどを付加することができる。また、移動電話 9 の代わりに一般固定電話を用いてもよい。

【0030】以上の本発明の実施の形態によれば、異常発生中にリアルタイムに通知するので、現場への急行、当局への通報を早期に行うことができ、発見、原状回復を容易にすることができる。また、異常発生後にも定時連絡等で異常発生時間、異常内容がセンサーからの情報で分かるため、発見、原状回復を容易にすることができる。そして、異常通知装置の通知手段として、監視対象物の内部に設置された電話を使用すると共に、通知先の機器として、一般固定電話、移動電話、ファクシミリを任意に選択可能としたので、異常通知装置自体を低コストにすることができると共に、異常通知装置の通知先の新規設備費用、工事を不要にすることができる。さらに、通知先を任意に、かつ、容易に指定、変更、中止す

ることができるため、利便性を極めて高くすることができる。

【0031】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1または2記載の本発明によれば、監視対象物に異常が発生した場合に、リアルタイムに管理者にその状態を通知することによって、異常の発見および原状回復を容易にすると共に、異常通知装置の通知手段として、監視対象物の内部に設置された電話を使用すると共に、通知先の機器として、一般固定電話、携帯電話、ファクシミリを任意に選

10 択可能とすることによって、低コストにすることができる。

【0032】

また、請求項3記載の本発明によれば、異常を正確に把握することができる。

【図面の簡単な説明】

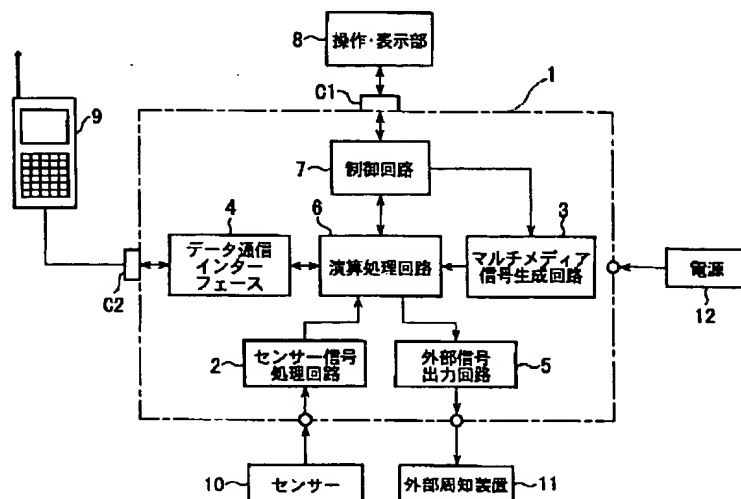
【図1】本発明の実施の一形態である異常通知装置のブロック図である。

【図2】図1の異常通知装置の動作を説明するフローチャートである。

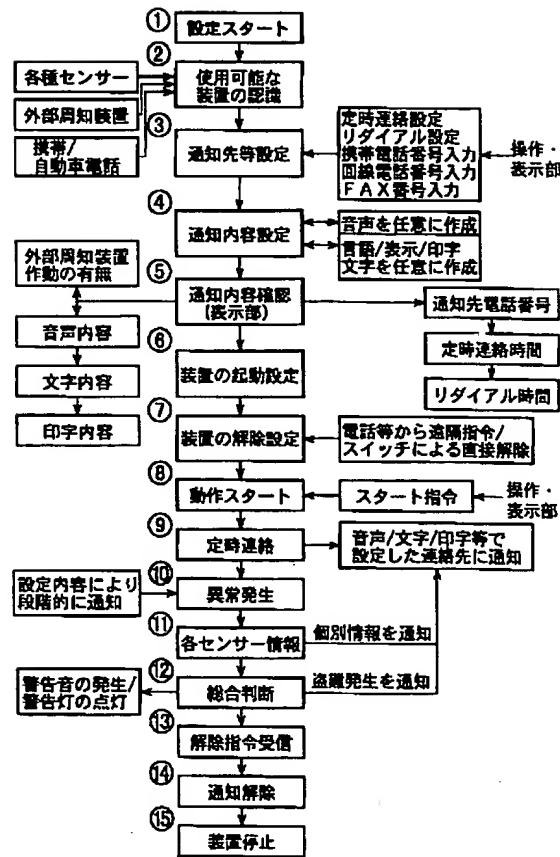
【符号の説明】

- 1 異常通知装置
- 2 センサー信号処理回路
- 3 マルチメディア信号生成回路
- 4 データ通信インターフェース
- 5 外部信号出力回路
- 6 演算処理回路
- 7 制御回路
- 8 操作・表示部
- 9 携帯電話
- 10 センサー
- 11 外部周知回路
- 12 電源
- C1, C2 コネクター

【図1】



【図 2】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5C084 AA02 AA04 AA07 AA08 AA09

CC02 CC03 CC19 DD02 DD42

DD79 FF02 FF04 GG03 GG07

GG09 GG13 GG17 GG20 GG39

GG43 GG44 GG45 GG52 GG68

HH02 HH05 HH09 HH10 HH12

HH13

5C087 AA02 AA03 AA10 AA12 AA21

AA22 AA23 AA32 AA37 AA41

BB12 BB20 DD04 DD05 DD14

DD24 EE16 FF01 FF03 FF04

FF13 FF17 FF20 FF23 GG08

GG09 GG21 GG24 GG30 GG32

GG43 GG50 GG51 GG57 GG66

GG73 GG83

5K101 KK01 KK14 LL12 RR12